Mobilny system zasilania statków napięciem średnim z nabrzeży portowych elementem zwiększenia ekologiczności i ekonomiczności transportu morskiego

Program Gekon
Generator Koncepcji Ekologicznych

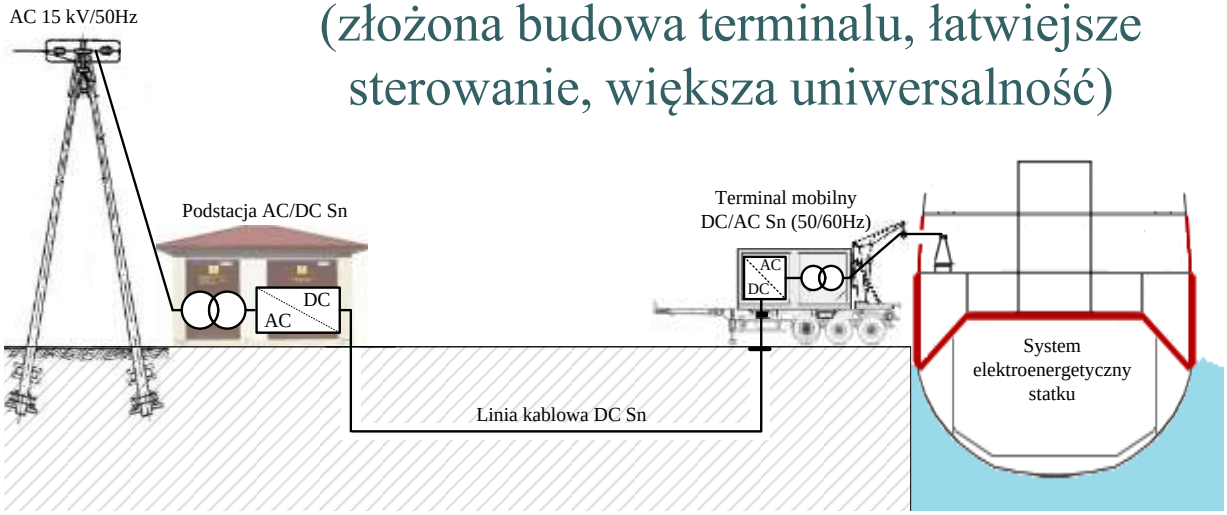
Konsorcjum w składzie:

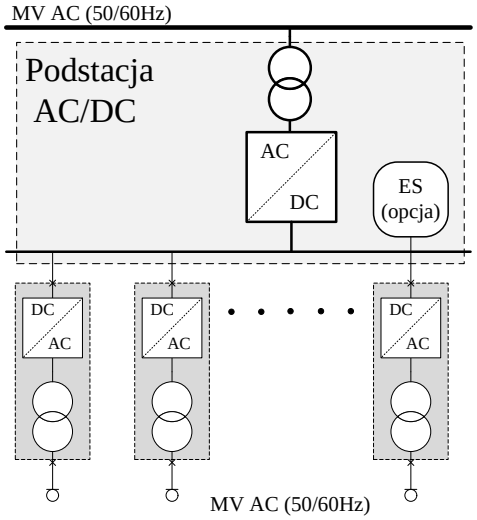
Apator Control Sp. z o.o. Toruń – Lider Konsorcjum
Instytut Elektrotechniki Warszawa
Uniwersytet Zielonogórski Zielona Góra
Akademia Morska w Gdyni
Zarząd Morskiego Portu Gdynia S.A.

Leszek Jurczyk

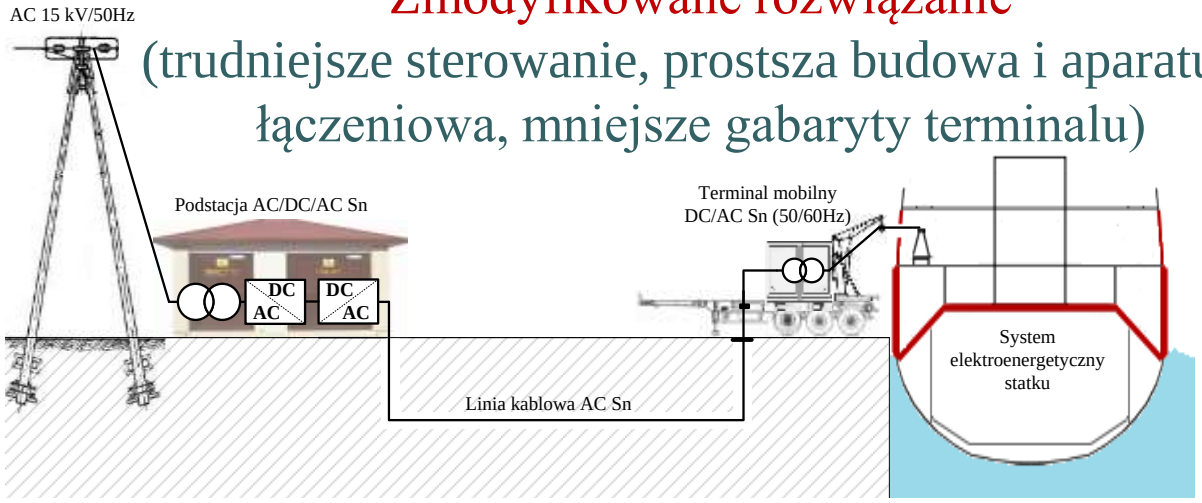
Jurata, 26 Maj 2017r.

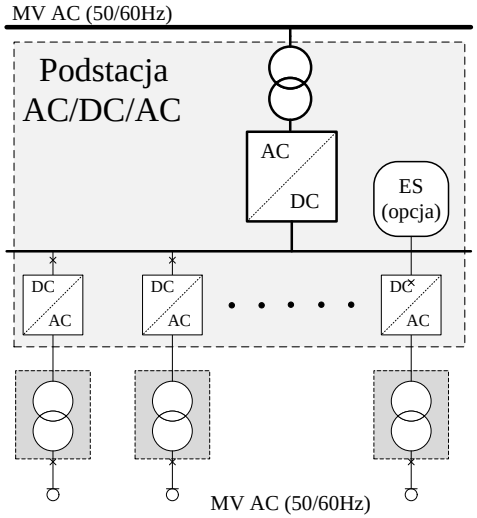
Rozpatrywane rozwiązanie
(złożona budowa terminalu, łatwiejsze sterowanie, większa uniwersalność)





Zmodyfikowane rozwiązanie
(trudniejsze sterowanie, prostsza budowa i aparatura łączeniowa, mniejsze gabaryty terminalu)





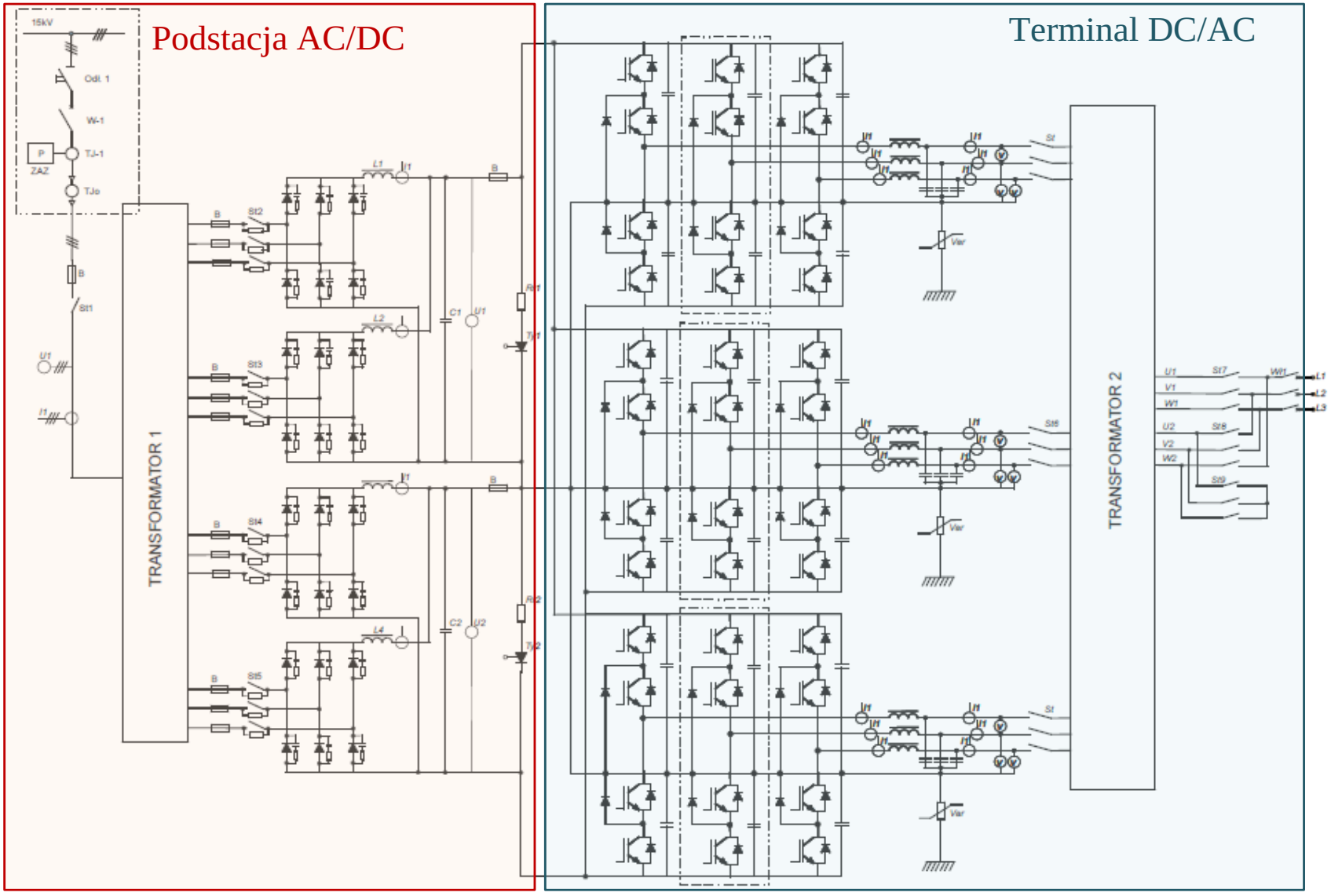
Siłowe podzespoły/parametry systemu S2SP

Napięcie zasilania	AC 15kV / 50 Hz
Napięcie wyjściowe	AC 6 kV / 50 Hz lub 60 Hz
	AC 11 kV/ 50 Hz lub 60 Hz
Planowana moc docelowa	3,5 MVA
Aparatura łączeniowa	AC 15kV

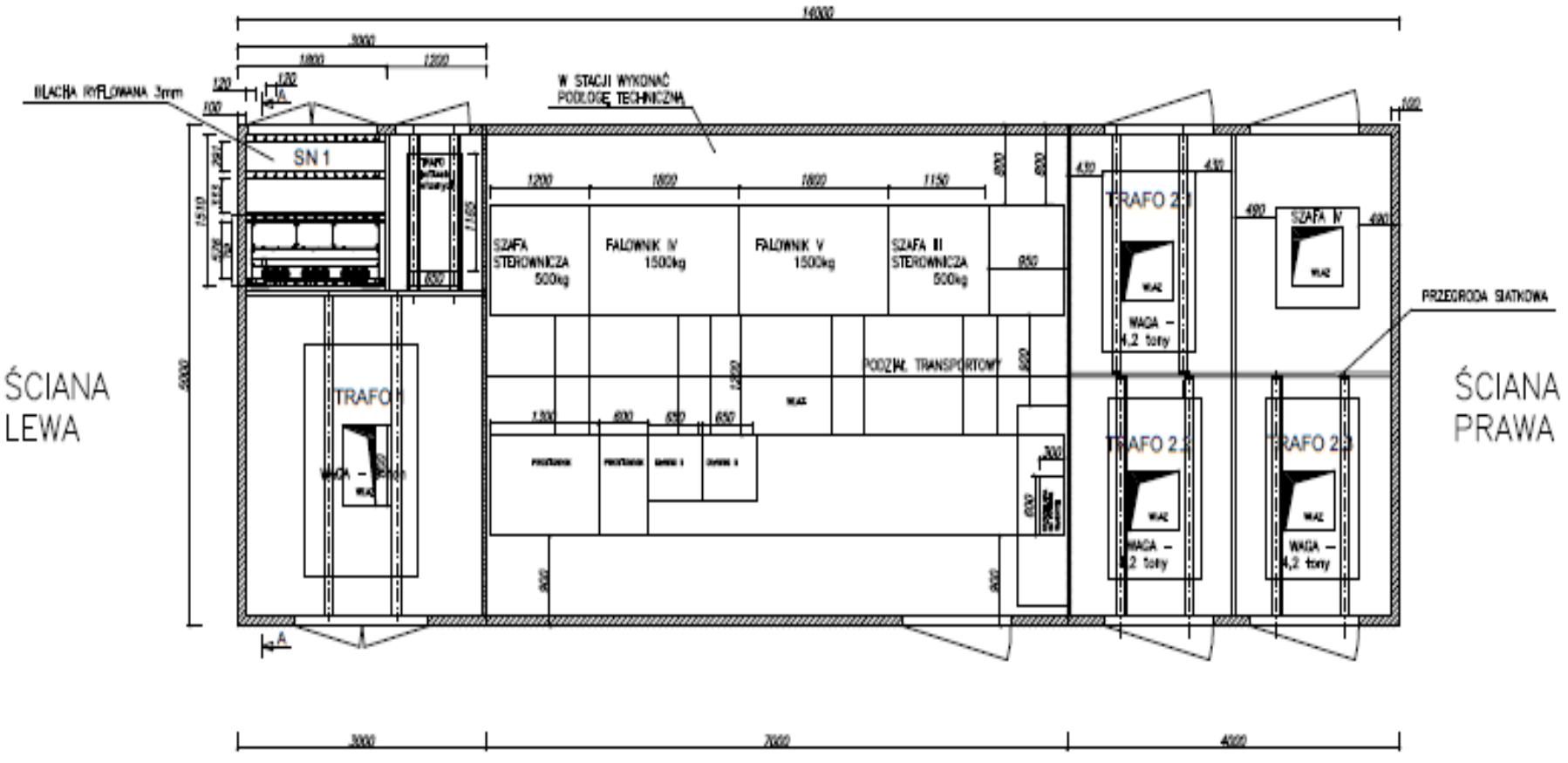
Budowa systemu S2SP AC/DC:

- Rozdzielnica SN-15kV z pomiarem energii
- 2 równolegle 12-pulsowe przekształtniki diodowe z transformatorami po 3,5 MVA
- Przekształtnik wyjściowy - 3 równoległe falowniki tranzystorowe NPC po 2MVA
- Transformator wyjściowy systemu S2SP 6,6/11kV
- Linia kablowa SN-15kV do nabrzeża portowego
- Mobilny zestaw podłączeniowy do statku

Wstępny schemat elektryczny systemu S2SP o napięciu wyjściowym 6,6/11kV



TYŁ


BLACHA RYFLOWANA 3mm
SN 1
W STACJI WYKONAĆ
PODŁOGĘ TECHNICZNĄ
SZAFA
STEROWNICZA
500kg
FALOWNIK IV
1500kg
FALOWNIK V
1500kg
SZAFA III
STEROWNICZA
500kg
PODZW. TRANSPORTOWY
TRAFO 1
WAGA –
4,2 tony
TRAFO 2.1
TRAFO 2.2
TRAFO 2.3
SZAFA IV
PRZEGRODA SIATKOWA
ŚCIANA
LEWA
ŚCIANA
PRAWA

FRONT

29/03/2017 12:03

29/03/2017 12:03

29/03/2017 12:02

SZAFA
STEROWNICZA 2
29/03/2017 11:46

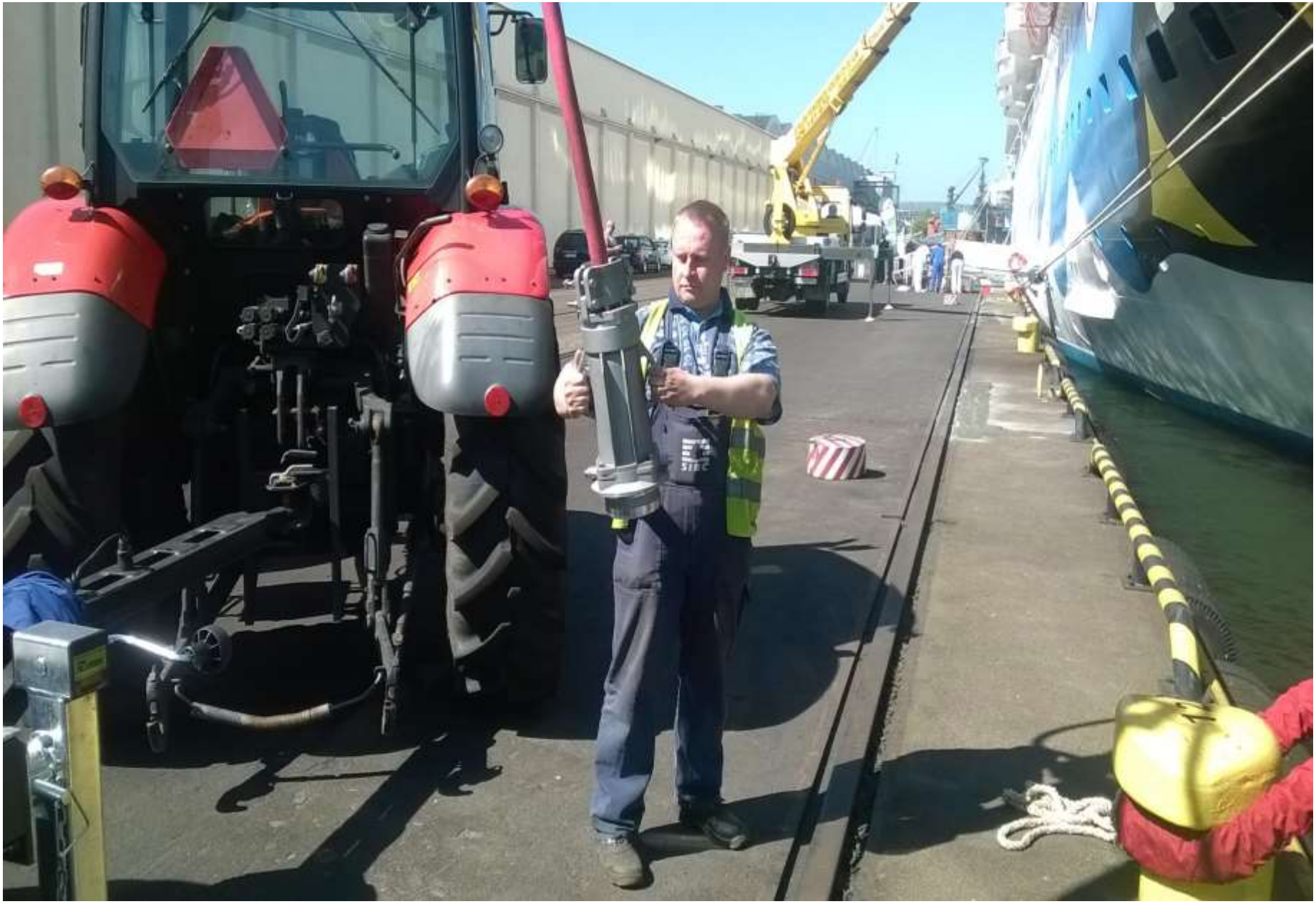
1U1
1U2
29/03/2017 11:47

2W1
2W2
2W3
29/03/2017 11:47

FARMA
C6,3D

AIDA cara

PALMA
06.3D



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego
Gekon
Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju
Program Gekon
Generator Koncepcji Ekologicznych
w ramach projektu
pt. "Mobilny system zasilania statków napięciem średnim z nadbrzeży portowych elementem zwiększania ekologiczności i ekonomiczności transportu morskiego"
Lider projektu Apator Control Sp. z o. o. z siedzibą w Toruniu
Wartość projektu: 8 868 750 PLN
Wartość dofinansowania: 7 343 625 PLN
Konsorcjum w składzie:
Instytut Elektrotechniki Warszawa
Uniwersytet Zielonogórski Zielona Góra
Akademia Morska w Gdyni
Zarząd Morskiego Portu Gdynia S.A.
Realizacja projektu przypada na okres 2015-2017 roku.
APATOR CONTROL
Instytut Elektrotechniki
PORT GDYNIA
Projekt finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego za pośrednictwem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.
29/03/2017 11:56

Dziękuję za uwagę.